

# Měřicí přístroj pro kontrolu klimatu přesný vlhkoměr / teploměr / barometr



## Výhody

- měření vlhkosti, teploty a tlaku vzduchu
- doplňkové zobrazení dalších měřených veličin, jako jsou např. teplota rosného bodu a absolutní vlhkost
- akustická poplachová funkce
- paměť min./max. hodnot
- extrémně nízký odběr proudu (>6500 provozních hodin)
- komunikační rozhraní pro PC

## Použití:

- mobilní meteorologická stanice
- obytné prostory, plavecké stadiony
- kancelářské a výrobní prostory, laboratoře, sklady
- musea, galerie, kostely
- chladicí a klimatizační technika
- stavebnictví, stavební fyzika a posuzování škod

## Digitální vlhkoměr / teploměr / barometr

### GFTB 200

GFTB 200 umožňuje velice rychlé měření tlaku vzduchu, vlhkosti vzduchu a teploty. Díky použití vysoce přesných senzorů je dosaženo výrazně vyšších přesností měření oproti podobným přístrojům.

Funkce zobrazení hodnoty rosného bodu poskytuje účinnou ochranu proti možným poškozením způsobeným kondenzací vlhkosti v budovách a tím možným výskytem nebezpečných plísní. Integrovaná poplachová funkce přístroje upozorní uživatele volitelně i akusticky na např. vhodnou potřebu větrání, čímž dochází k optimálnímu a efektivnímu využití topné energie.

Díky výbavě komunikačním rozhraním a software EBS 20M (volba) lze přístroj použít jako mobilní meteorologickou stanici doplněnou o možnost dlouhodobého záznamu naměřených hodnot. S pomocí měřených veličin, jako jsou teplota mokrého teploměru, absolutní vlhkost a měrná vlhkost, lze přesně a názorně vyhodnotit stav klimatu.

## Technické údaje:

### Měřicí rozsahy:

**teplota:** -25.0 °C ... +70.0 °C

**vlhkost vzduchu:** 0.0 ... 100.0 % r.v. (doporučený rozsah: 11 ... 90 % r.v.)

**tlak vzduchu:** 10.0 ... 1100.0 mbar

### vypočítávané veličiny:

**teplota rosného bodu Td:** -40.0 ... 70.0 °C

**teplota mokrého teploměru Twb:** -27.0 ... 70.0 °C

**měrná vlhkost x:** 0.0 ... 280.0 g/kg

**absolutní vlhkost d:** 0.0 ... 200.0 g/m³

**Rozlišení:** 0.1% r.v.; 0,1 °C nebo 0.1 °F, 0.1 mbar

**Přesnost:** (±1 číslice) (při jmenovité teplotě = 25 °C)

**teplota:** ±0,5% z MH ±0,1 °C (Pt1000 1/3 DIN B)

**vlhkost:** ±2.5% (v rozsahu 11 až 90%)

**tlak vzduchu:** ±1.5 mbar (750...1100 mbar)

### Měřicí senzory:

**teplota:** Pt1000

**vlhkost:** kapacitní polymerový senzor vlhkosti

**tlak vzduchu:** piezodoprovový hybridní senzor

**Rychlost odezvy:** T<sub>90</sub> = 10 s

**Displej:** 4 1/2-místný, ~ 11 mm vysoký LCD s doplňkovými segmenty

**Ovládací prvky:** 3 fóliová tlačítka pro zapnutí a vypnutí, vyvolání min./max. hodnot, funkci Hold

**Jmenovitá teplota:** 25 °C

### Provozní podmínky:

**elektronika:** -25...70 °C; 0...80 % r.v. (nekondenzující)

**senzory:** -25...70 °C; 0...100 % r.v.

**Napájení:** baterie 9V, typ IEC 6F22

**Odběr proudu:** ~ 30 μA při 1 měření / 60 s (mód SLOW)

~ 70 μA při 1 měření / s (mód FAST)

**Kontrola stavu baterie:** „BAT“

**Automatické vypnutí přístroje:** volitelně od 1 do 120 min. (lze vypnout)

**Komunikační rozhraní:** sériové rozhraní, přes galvanicky oddělený konvertor GRS 3100, GRS 3105 nebo USB 3100 N (zvl. příslušenství), lze přístroj připojit na rozhraní RS232 nebo USB počítače.

**Paměť min./max. hodnot:** nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty všech rozsahů jsou ukládány do paměti přístroje

**Funkce Hold:** stisknutím tlačítka se na displeji trvale zobrazí poslední měřená hodnota všech měřených veličin

**Nastavitelné zobrazení:** nastavitelné střídavé zobrazení všech měřených veličin (2 nebo 4 sekundový cyklus) nebo manuální přepínání, zobrazení „nepotřebných“ měř. veličin lze uživatelem deaktivovat

**Korekce na nadmořskou výšku:** barometrické zobrazení lze přepočítat na hladinu moře. (potřebné zadání aktuální nadmořské výšky)

**Tendenční zobrazení** (u barometru): pokles / vzestup tlaku vzduchu

**Nulový bod a strmost:** možnost zadání korekce nul. bodu a strmosti

**Pouzdro:** nárazuvzdorné pouzdro z ABS:

~ 106 x 67 x 30 mm (v x š x h), senzorová trubka 35 mm dlouhá, Ø14 mm, celková délka přístroje 141 mm

**Hmotnost:** ~ 130 g včetně baterie

## Volby: (za příplatek)

- KIT komunikační souprava USB, složená z:
  - komunikační konvertor **USB 3100 N**
  - software **EBS20M** (pro záznam všech 7 měřených veličin)
 (objednací číslo: GFTB 200 / KIT)

## Kompletní nabídka:

### GFTB 200 SET



(GFTB200 včetně bezkontaktního teploměru GIM 530 MS a kufru GKK 3000)

**GFTB 200 SET** obsahuje navíc bezkontaktní infračervený teploměr, který je navíc jinou možností použití ke snadnému vyhledání problémových oblastí.

S pomocí laserového zaměřovacího paprsku lze měřenou plochu ve velice krátkém čase zkontrolovat. Při nižších hodnotách, než je kritická hodnota rosného bodu, při které dojde ke kondenzaci vlhkosti na stěně, začne přístroj GIM 530 MS vydávat varovný akustický signál.

### Další výhody GFTB 200 SET:

- velice jednoduchá detekce tepelných mostů
- laserový paprsek pro přesné zaměření i na nepřístupných místech
- akustický poplach při podkročení hodnot rosného bodu
- rychlé určení problémových oblastí náchylných k výskytu plísní

**Upozornění:** technické údaje GIM530MS naleznete na straně 14.

## Příslušenství:

**GKK 252** transportní kufr (235 x 185 x 48 mm) s univerzální vložkou

**GRS 3100** konvertor rozhraní RS232, galvanicky oddělený

**ostatní příslušenství (transportní kufry, atd.) na straně 60 - 62**